قياسات

Resistor ⟶ اسم العنصر "element"

Resistance ⟶ الخاصية

↳ الممانعة / المعاوقة

$$R = \frac{V}{I}$$

⟶ هي ممانعة الموصل التي يواجهها تيار قيمته 1 أمبير عندما يسلط عليه جهد قيمته 1 فولت.

When 1 Volt is applied, The Conductor prevent The flow of Current of (1 A)

(Voltage drop) هو الشغل اللازم لنقل وحدة الشحنات الكهربية بين نقطتين ⟵

(Volt) ــ هو فرق الجهد اللازم لبذل شغل مقداره 1 جول ---- ⟵

$$V = W/Q \equiv \frac{J}{C} \equiv V$$

⟶ $F = m \cdot a$ = mass * accelaration

= work/distance

(Newten) ⟶

مما سبق نجد أن ⟵ كل كمية من الكميات لها تعريف يوصف حالتها "تعريف فيزيائي" مثل الـ "Resistance" يوصف الكمية من ناحية مشكلها وأبعادها وفكرة عملها أو يوصف الكمية من ناحية وحدة القياس

أهمية عملية القياس ⟵ هي عملية الحصول على قيمة (مقدار) وكمية وهي تجربة عملية

Measurment Process :- Determine (obtain) Value (magnitude), quantity experimentally

* Error ⟶ Error لابد منه وجود من المستخدم أو الجهاز أو باستخدام عدد من الأجهزة أو الشيء المحيط

error → ① instrument
② user
③ multi - equipments

error = true Value - measured Value

true Value → قيمة حقيقية
0 error

measured Value → القيمة المقاسة باستخدام أجهزة القياس

→ Function of measuring Instrument :-

① Indicate تحديد قيمة (الكمية المقاسة)
② Record تسجيل القيمة (تخزينها)
③ Control بناءً على الكمية المقاسة